

⑨Int.Cl.

⑩日本分類

日本国特許庁

⑪特許出願公告

B 26 d
B 26 f

74 O 1
74 B 13
74 O 22
74 B 101

⑩特許公報

昭46-18352

⑫公告 昭和46年(1971)5月22日

発明の数 1

(全4頁)

1

2

⑬ダイカッター用円筒形抜型のルール彎曲方法

⑭特 願 昭41-60770

⑮出 願 昭41(1966)9月16日

⑯発 明 者 出願人に同じ

⑰出 願 人 秋山信靖

埼玉県北足立郡大和町新倉4231

代 理 人 弁理士 福田進

図面の簡単な説明

第1図は円筒形抜型の一例の側面図、第2図はその円筒形抜型の展開平面図、第3図はルールの正面図、第4図はその切断側面図、第5図はルールの彎曲した状態を示す正面図、第6図は当金の正面図、第7図はルールを彎曲するための準備工程を示した正面図、第8図はその第7図A-A線における切断側面図、第9図はルールの彎曲工程を示す正面図である。

発明の詳細な説明

この発明はダイカッターにおいて段ボール紙、
その他の板紙等の製箱材料を所望の箱の展開図形に打抜くための円筒形抜型を構成するために、ルール(上縁に刃先を有する帯鋼)を所要形状に彎曲する方法に関するものである。

而してルールを例えば円筒形抜型を構成して、
背板の外周面に沿うように彎曲する際、その上縁をハンマーにより叩くと、その刃先を潰すおそれがある。

この発明はルールの刃先を潰すことなく、これを所要形状に彎曲させようとする目的をもつて、
下縁に一定間隔の切込溝を切込むことにより支持片を列設したルールには、その刃先を有する上縁から各支持片へルール刃先保護用当金を嵌装し、
上記各当金の上縁に上部鉄板を載せて適当箇所を仮溶接すると共に、上記各当金の下縁に下部鉄板
を当てがい、その上下両鉄板を所要の彎曲関係を有する三角形頂点位置にある2個の外側加圧ロールと1個の内側加圧ロールとの間に通過させて、

ルールを彎曲した後、上下両鉄板および各当金をルールから取り外すことを特徴とするダイカッター用円筒形抜型のルール彎曲方法に係るものである。

5 さらに、この発明を図面に示す実施例について詳細に説明すると、第1図はダイカッター用円筒形抜型の一例を示し、1はその抜型シリンダー、2はその抜型シリンダー1の外周に取付けた背板で、その所定位置にはホルダー3が植設されている。4は上記ホルダー3の頭部嵌合孔に嵌込まれるルールで、第3図および第4図に示すように、帯鋼を用いて、その上縁には刃先5を形成すると共に、下縁には深い切込溝6を一定間隔に切込んで支持片7を列設してある。上記多数の切込溝6を列設したことによつて、ルール4を第5図に示すように彎曲することが容易となつてゐるのである。

而して第1図に示した円筒形抜型の背板2およびルール4の展開平面図は第2図に示されており、そのルール4の形状即ち板紙類を打抜くための展開図形の中、抜型シリンダーの1の中心軸と平行方向にある部分即ち図示の水平線部分は直線状をなしているが、抜型シリンダー1の円周方向にある部分即ち図示の垂直線部分は抜型シリンダー1に取付けられた円筒状の背板2の外周面に沿うように円弧状に例えば第5図に示すように彎曲しなければならないのである。

そのルール4を彎曲するに際して刃先5の潰れることを防止するため刃先保護用当金8を用いる。その当金8はルール4の高さより大ならしめた矩形金属板の中央に下方よりルール嵌合溝9を切込み、そのルール嵌合溝9の上端部がルール4の刃先5より若干大なる剣菱状部10に形成されると共に、その剣菱状部10より下方部分がルール4の厚さより狭めてルール4の各支持片7を挟持し得るように形成されている。

この当金8を第7図および8図に示すようにルール4の刃先5を有する上縁から各支持片7へ嵌

3

装する。そうすると、当金8のルール嵌合溝9はその弾性によつて支持片7を挾持すると共に、剣菱状部10により刃先5との間に空隙が存在し、互に接触することなく、従つてルール彎曲作業に際して刃先を保護するものである。

次いで各当金8の上縁には厚さ0.5mm程度の上部鉄板11を載せて、その適当個数例えば彎曲の強い個所を選ぶか或は3〜4個置きに仮溶接12する。なお、全部の当金8を仮溶接してもよいが、そうしなくとも彎曲作業に充分に耐え得るのである。

さらに、ルール4および各当金8の下縁には厚さ2〜3mm程度下部鉄板13を当てがうのである。なお、上部鉄板11の上面に必要に応じて下部鉄板13と同程度の補助鉄板14を当てがつてもよい。

而して三角形頂点位置にある2個の外側加圧ローラー15・16と1個の内側加圧ローラー17とのローラー間隔を所要の彎曲関係にあらしめるように調整して、これら加圧ローラー15・16および17の間に上記の上部鉄板11および下部鉄板13を通過させて、ルール4の弾力性に抗する圧力を加える。それによつてルール4は各切込溝6が内側にすばめられることにより所要の円弧状に彎曲される。そこで彎曲されたルール4から下部鉄板13、上部鉄板11および各当金8を取り外せばよいのである。その彎曲されたルール4は円筒形の背板

4

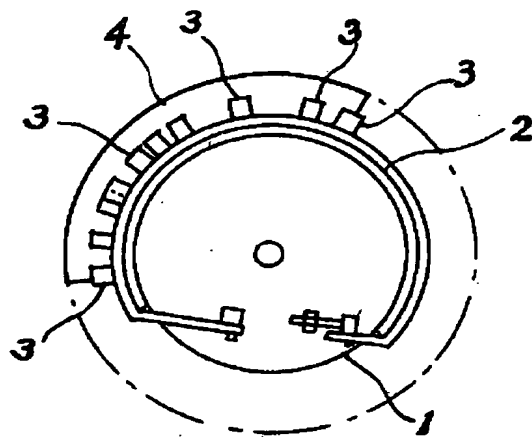
2上における所定位置のホルダー3の頭部嵌込溝に嵌込んで円筒形抜型を組立てるのであるが、その際各当金8および上部鉄板11を取り外すことなく残して置けば、その上部鉄板11をハンマーにて叩くことによつて、刃先5を傷つけることなく、ルール4のホルダー3に対する嵌込みを行なうことができる。

この発明方法は上述したような工程よりなるので、ルール4を所要の円弧状に容易に彎曲することができるばかりでなく、その彎曲作業に際して、ルール4の刃先5を潰すおそれがない効果があり、所要形状の円筒形抜型を自由に構成することができるようになる利点がある。

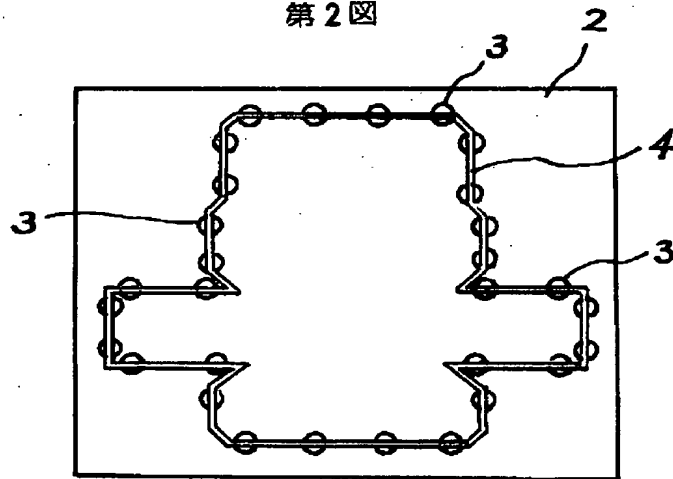
特許請求の範囲

15 1 下縁に一定間隔の切込溝6を切込むことにより支持片7を列設したルール4には、その刃先5を有する上縁から各支持片7へルール刃先保護用当金8を嵌装し、上記各当金8の上縁に上部鉄板11を載せて適当個所を仮溶接12すると共に、
20 上記各当金8の下縁に下部鉄板13を当てがい、その上下両鉄板11・13を所要の彎曲関係を有する三角頂点位置にある2個の外側加圧ローラー15・16と1個の内側加圧ローラー17との間に通過させて、ルール4を彎曲した後、上下両鉄板11・13および各当金8をルール4から取り外すことを特徴とするダイカッター用円筒形抜型のルール彎曲方法。

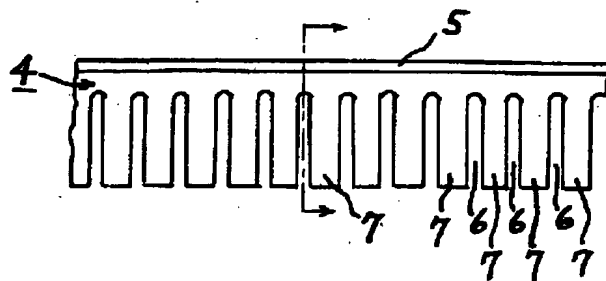
第 1 図



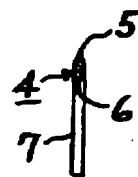
第 2 図



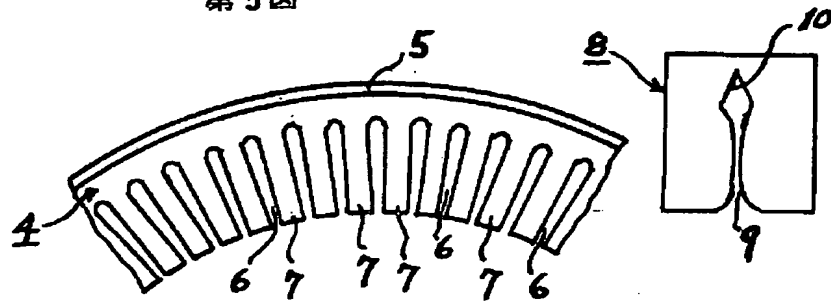
第 3 図



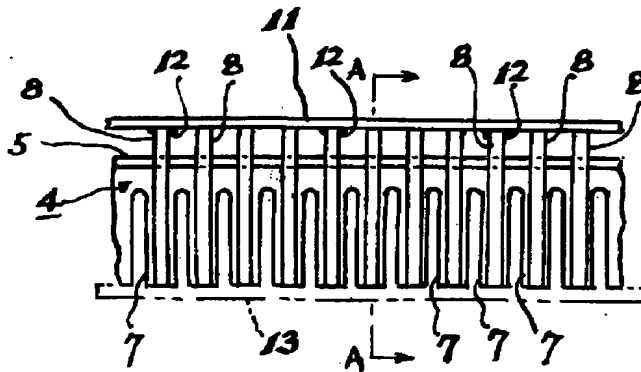
第 4 図



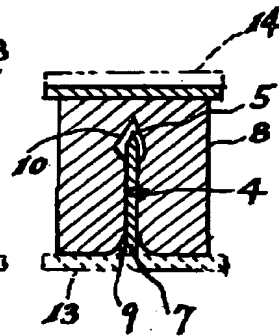
第6図



第7図



第8図



第9図

